



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 :
Application Number

특허출원 2002년 제 5329 호
PATENT-2002-0005329

출원 년 월 일 :
Date of Application

2002년 01월 30일
JAN 30, 2002

출원 인 :
Applicant(s)

소프트픽셀(주)
SOFTPIXEL INC.



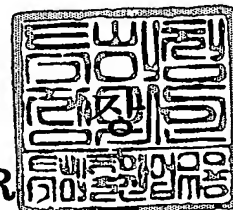
2002 년 08 월 16 일

특 허 청

COMMISSIONER

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0001
【제출일자】	2002.01.30
【발명의 명칭】	클립형 입체 영상용 안경
【발명의 영문명칭】	Clip type spectacle for a stereograph
【출원인】	
【명칭】	소프트픽셀 주식회사
【출원인코드】	1-2000-027229-0
【대리인】	
【성명】	정종욱
【대리인코드】	9-2001-000008-4
【포괄위임등록번호】	2001-039820-9
【대리인】	
【성명】	조담
【대리인코드】	9-1998-000546-2
【포괄위임등록번호】	2001-039818-9
【대리인】	
【성명】	박미숙
【대리인코드】	9-1999-000320-8
【포괄위임등록번호】	2001-039819-6
【발명자】	
【성명의 국문표기】	김한식
【성명의 영문표기】	KIM,HAN SIK
【주민등록번호】	490815-1063516
【우편번호】	138-110
【주소】	서울특별시 송파구 거여동 291번지 동아아파트 210동 1101호
【국적】	KR
【심사청구】	청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대
리인 정중

옥 (인) 대리인
조담 (인) 대리인
박미숙 (인)

【수수료】

【기본출원료】 15 면 29,000 원

【가산출원료】 0 면 0 원

【우선권주장료】 0 건 0 원

【심사청구료】 8 항 365,000 원

【합계】 394,000 원

【감면사유】 소기업 (70%감면)

【감면후 수수료】 118,200 원

【첨부서류】

1. 요약서·명세서(도면)_1통 2. 소기업임을 증명하는 서류_1
통

【요약서】**【요약】**

본 발명은 클립형 입체 영상용 안경에 관한 것으로, 투명전극판이 형성된 두 장의 플렉서블 필름으로 액정층이 감싸여진 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈와; 상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈가 상호 이격되어 일면에 밀착된 제 1 보호덮개와; 상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈의 이면에 밀착된 제 2 보호덮개와; 상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈가 움직이지 못하도록, 상기 제 1, 2 보호덮개를 접착시키는 접착수단과; 상기 접착수단에 의해 일체로 접착된 상기 제 1, 2 보호덮개에 시력 보정용 안경에 걸 수 있도록 형성된 클립수단으로 구성한다.

따라서, 본 발명은 투명전극이 형성된 플렉서블 투명 필름으로 액정층을 가이드하여, 클립형 입체 영상용 안경을 제작하여, 클립형 입체 영상용 안경을 시력 보정용 안경에 걸어서 시력이 좋지 못한 사용자가 원활하게 입체 영상을 볼 수 있는 효과가 있다.

【대표도】

도 5

【색인어】

입체, 영상, 안경, 클립, 걸이, 필름, 렌즈

【명세서】

【발명의 명칭】

클립형 입체 영상용 안경{Clip type spectacle for a stereograph}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 종래의 입체 영상용 안경 렌즈의 단면도이다.

도 2는 종래의 입체 영상용 안경의 사시도이다.

도 3은 본 발명에 따른 입체 영상용 안경에 삽입되는 렌즈의 단면도이다.

도 4는 본 발명에 따른 입체 영상용 안경 렌즈에 보호덮개가 씌여져 있는 상태를 도시한 단면도이다.

도 5는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 클립형 입체 영상용 안경의 사시도이다.

도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 클립형 입체 영상용 안경의 사시도이다.

도 7은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 클립형 입체 영상용 안경의 사시도이다.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

50,60 : 투명전극

70 : 액정층

95,96 : 플렉서블 투명전극

100,101 : 입체 영상용 안경렌즈

130,131 : 보호덮개

800 : 클립형 입체 영상용 안경

810,820,830,840 : 고정부

811 : 가압편

812 : 가이드봉

813,816,822,823 : 걸이편

815,833 : 밀착봉

817 : 스프링

821,831,841 : 연결편

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

<16> 본 발명은 클립형 입체 영상용 안경에 관한 것으로, 보다 상세하게는 투명전극이 형성된 플렉서블 투명 필름으로 액정층을 가이드하여, 클립형 입체 영상용 안경을 제작하여, 클립형 입체 영상용 안경을 시력 보정용 안경에 걸어서 시력이 좋지 못한 사용자가 원활하게 입체 영상을 볼 수 있는 클립형 입체 영상용 안경에 관한 것이다.

<17> 현재, 입체 텔레비전 방송, 입체 영화와 입체 게임 등 입체영상과 관련된 기술은 디지털 시대의 도래로 나날이 발전되고 있으며, 대중들에게 보급되기 위한 과정에 있다.

<18> 이러한 입체 영상은 두 개의 입체 영상을 사람의 좌, 우 눈을 통하여 선택적으로 받아들이는 안경을 착용하면, 사람은 안경을 통하여 영상에 대한 입체감을 느끼게 된다. 이 안경이 입체 영상용 안경이다.

<19> 한편, 실제, 사람의 좌, 우 눈은 서로 다른 영상을 받아들이고 있으며, 이 다른 영상을 뇌에서 자동적으로 분석함으로서, 눈을 통하여 3차원적인 공간에 대한 입체감을 느끼게 된다.

- <20> 이와 같이 사람이 3차원 공간을 인식하는 요인은 좌, 우 눈을 통하여 다른 영상이 입사되기 때문이다. 그러므로, 이러한 원리로 인하여 입체 영상을 구현하기 위해서는 두 개의 영상을 촬영해야 한다.
- <21> 따라서, 최소한 두 개의 입체 영상 취득용 카메라로 서로 다른 각도에서 관찰되는 영상들을 촬영하고, 이를 분리하여 디스플레이로 전달하면, 입체 영상이 구현된다.
- <22> 이와 더불어, 시청자 측에서는 입체 영상을 좌, 우 눈으로 보기 위하여, 입체 영상용 안경을 착용한다.
- <23> 이런, 입체 영상용 안경은 각 렌즈에 셔터(Shutter)기능이 마련되어 디스플레이에 표시된 두 영상에 따라 열고 닫음을 수행함으로써, 시청자는 좌, 우 눈으로 각각의 선택적인 영상을 볼 수 있고, 이에 따라 영상에 대한 입체감을 느끼게된다.
- <24> 도 1은 종래의 입체 영상용 안경 렌즈의 단면도로서, 상부와 하부전극(31,32)의 사이에 액정층(30)이 형성되고, 상기 상부와 하부전극(31,32)의 상, 하부에 각각 투명유리(33,34)와 편광판(35)이 순차적으로 형성되어 있다.
- <25> 이렇게 구성된 종래의 입체 영상용 안경 렌즈는 액정층을 감싸고 있는 재료가 사각형상의 투명유리이며, 이러한 투명유리로 인하여, 도 2도에 도시된 바와 같이, 실제적인 안경(150)을 제작하였을 경우에, 유리를 보호하기 위한 두꺼운 하우징(110)이 필요하며, 이 하우징(110)으로 렌즈(105)를 감싸야 한다.
- <26> 이로 인하여, 제작된 안경은 무겁고, 안경의 무게와 두꺼운 하우징으로 인하여 착용시 불편하고 쉽게 피로하게 된다.

<27> 그리고, 이러한 종래의 입체 영상용 안경은 시력이 좋지 않은 사용자에게는 시력 보정용 안경을 착용한 후에, 두꺼운 하우징으로된 입체 안경을 착용하기가 어렵다.

<28> 그래서, 시력이 좋지 않은 사용자는 시력 보정용 안경을 착용하지 않은 상태에서 입체 영상용 안경을 착용하기 때문에, 선명하지 못한 입체 영상을 보게되므로 사실상, 시력이 좋지 않은 사용자는 입체 영상에 대한 이용 도모가 어렵게 된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<29> 이에 본 발명은 상기한 바와 같은 종래의 문제점을 해소시키기 위하여 안출된 것으로, 투명전극이 형성된 플렉서블 투명 필름으로 액정층을 가이드하여, 클립형 입체 영상용 안경을 제작하여, 클립형 입체 영상용 안경을 시력 보정용 안경에 걸어서 시력이 좋지 못한 사용자가 원활하게 입체 영상을 볼 수 있는 클립형 입체 영상용 안경을 제공하는 데 그 목적이 있다.

<30> 상기한 본 발명의 목적을 달성하기 위한 바람직한 양태(樣態)는, 투명전극판이 형성된 두 장의 플렉서블 필름으로 액정층이 감싸여진 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈와;

<31> 상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈가 상호 이격되어 일면에 밀착된 제 1 보호덮개와;

<32> 상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈의 이면에 밀착된 제 2 보호덮개와;

<33> 상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈가 움직이지 못하도록, 상기 제 1, 2 보호덮개를 접착시키는 접착수단과;

<34> 상기 접착수단에 의해 일체로 접착된 상기 제 1, 2 보호덮개에 시력 보정용 안경에
 걸 수 있도록 형성된 클립수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안
 경이 제공된다.

【발명의 구성 및 작용】

<35> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 설명하면 다음과
 같다.

<36> 도 3은 본 발명에 따른 입체 영상용 안경에 삽입되는 렌즈의 단면도로서, 상부 투
 명 전극(50)이 형성된 상부 플렉서블 투명 필름(95)과, 하부 투명 전극(60)이 형성된 하
 부 플렉서블 투명 필름(96)과, 상기 상부 투명 전극(50)과 하부 투명 전극(60)의 사이에
 형성된 액정층(70)으로 구성된다.

<37> 본 발명에서는 상기의 입체 영상용 안경 렌즈를 편광필름이 부착되어 있는 보호덮
 개의 내부에 개재시켜, 입체 영상에 따라 셔터 기능을 수행할 수 있다.

<38> 도 4는 본 발명에 따른 입체 영상용 안경 렌즈에 보호덮개가 씌어져 있는 상태를
 도시한 단면도로서, 상호 이격되어 위치된 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈(100,101)의
 일면을 제 1 보호덮개(130)로 밀착하여 감싸고, 이면을 제 2 보호덮개(131)로 밀착하여
 감싸며, 상기 각 입체 영상용 안경 렌즈가 밀착된 영역을 제외한 제 1, 2 보호덮개
 (130,131)는 접착수단에 의해 접착되어 있다.

- <39> 이렇게, 상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈(100,101)는 상기 제 1, 2 보호덮개(130,131)에 의하여 외부에서 침투되는 이물질로부터 보호되며, 움직이지 않고 고정될 수 있는 것이다.
- <40> 여기서, 입체 영상용 안경 렌즈가 내장된 제 1, 2 보호덮개(130,131)에 시력 보정용 안경(도수가 있는 안경)에 걸 수 있는 클립수단(후술되는 도 5,6,7에 도시된 보호덮개(130)를 제외한 구성요소)을 형성하면 본 발명의 클립형 입체 영상용 안경이 구현된다.
- <41> 물론, 이러한 클립형 입체 영상용 안경에는 입체 영상에 따라 안경 렌즈가 셔터기능을 수행할 수 있는 전류를 공급받도록, 안경 렌즈의 각각의 전극에 연결된 커넥터 홀더부가 형성되어 있거나, 또는 전극에 연결된 케이블이 형성되어 있음은 당연하다.
- <42> 도 5는 본 발명의 제 1 실시예에 따른 클립형 입체 영상용 안경의 사시도로서, 도 4에 상술된 입체 영상용 안경 렌즈를 내장하고 있는 한 쌍의 보호덮개(130)의 양측 상부에 장착된 제 1, 2 고정부(830,840)와, 이 제 1, 2 고정부(830,840) 각각에 연결된 제 1, 2 연결편(831,841)과, 상기 제 1, 2 연결편(831,841)과 연결되어 휘어져 시력 보정용 안경에 걸을 수 있는 제 1, 2 걸이편(832,842)과, 상기 제 1, 2 걸이편(832,842)에 각각 연결되어 시력 보정용 안경을 상기 보호덮개에 밀착시키는 밀착봉(833)으로 구성되어 있다.
- <43> 이렇게 구성된 클립형 입체 영상용 안경(800)을 시력이 좋지 않은 사용자가 시력 보정용 안경에 걸어 착용하면, 선명한 입체 영상을 시력 보정용 안경과 클립형 입체 영상용 안경을 통하여 볼 수 있게 된다.

<44> 도 6은 본 발명의 제 2 실시예에 따른 클립형 입체 영상용 안경의 사시도로서, 입체 영상용 안경 렌즈를 내장하고 있는 한 쌍의 보호덮개(130)의 상측면에 장착된 고정부(820)와, 상기 고정부(820)에 연결된 한 쌍의 연결편(821)과, 상기 한 쌍의 연결편(821)과 각각 연결되어 휘어져 시력 보정용 안경에 걸 수 있는 제 1, 2 걸이편(822, 823)으로 구성되어 있다.

<45> 여기서, 상기 제 1, 2 걸이편(822, 823)에 각각 연결되어 시력 보정용 안경을 상기 보호덮개에 밀착시키는 밀착봉이 더 구성될 수 있다.

<46> 도 7은 본 발명의 제 3 실시예에 따른 클립형 입체 영상용 안경의 사시도로서, 입체 영상용 안경 렌즈를 각각 내장하고 있는 상호 분리된 한 쌍의 보호덮개(130)의 상측면에 각각 고정되어 있는 고정부(820)와, 상기 고정부(820)의 하측으로 각각 연장되어 시력 보정용 안경 렌즈의 일측에 접촉되는 한 쌍의 외측 걸이편(816)과, 상기 고정부(820)에 안착되어 있는 가이드봉(812)과, 상기 가이드봉(812)의 양측에 연결되어 시력 보정용 안경 렌즈의 타측에 접촉되는 한 쌍의 내측 걸이편(813)과, 상기 가이드봉(812)에 형성된 스프링(817)을 가압하여 상기 한 쌍의 내측 걸이편(813)을 움직일 수 있는 가압편(811)으로 구성되어 있다.

<47> 이와 같이, 구성된 제 3 실시예의 클립형 입체 영상용 안경은 상기 가압편(811)을 사용자가 가압하여, 한 쌍의 내측 걸이편(813)을 상기 한 쌍의 외측 걸이편(816)으로부터 이격시켜, 상기 내측 걸이편(813)과 외측 걸이편(816)의 사이에 시력 보정용 안경 렌즈를 삽입한 후, 상기 가압편(811)에 가압된 힘을 풀면, 상기 시력 보정용 안경 렌즈의 일측에는 외측 걸이편(816)이 접촉되고, 타측에는 내측 걸이편(813)이 접촉되게 된다.

- <48> 따라서, 상기 클립형 입체 영상용 안경은 시력 보정용 안경렌즈에 걸어서 고정시킬 수 있게 된다.
- <49> 여기서, 상기 내측과 외측 결이편(813,816)에 밀착봉(815)을 형성하면, 시력 보정용 안경렌즈에 더욱 견고히 고정될 수 있다,
- <50> 그리고, 상기 고정부(810)에 각각의 안경렌즈의 전극들과 연결된 커넥터 홀더부 및 케이블을 형성하는 것이 바람직하다.

【발명의 효과】

- <51> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이 본 발명은 투명전극이 형성된 플렉서블 투명 필름으로 액정층을 가이드하여, 유연성을 갖는 렌즈를 구현함으로써, 렌즈를 휘어서 패션적인 안경을 제작할 수 있으며, 필름은 충격에 의한 깨지지 않는 재료임으로 떨어짐에 의한 파손을 줄일 수 있으며, 두께와 무게를 줄여 착용감을 우수하게 할 수 있는 효과가 있다.
- <52> 본 발명은 구체적인 예에 대해서만 상세히 설명되었지만 본 발명의 기술사상 범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능함은 당업자에게 있어서 명백한 것이며, 이러한 변형 및 수정이 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

투명 전극판이 형성된 두 장의 플렉서블 필름으로 액정층이 감싸여진 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈와;

상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈가 상호 이격되어 일면에 밀착된 제 1 보호덮개와;

상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈의 이면에 밀착된 제 2 보호덮개와;

상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈가 움직이지 못하도록, 상기 제 1, 2 보호덮개를 접착시키는 접착수단과;

상기 접착수단에 의해 일체로 접착된 상기 제 1, 2 보호덮개에 시력 보정용 안경에 걸 수 있도록 형성된 클립수단으로 구성된 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안경.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 클립수단은,

상기 제 1, 2 보호덮개의 양측 상부에 장착된 제 1, 2 고정부와,

이 제 1, 2 고정부 각각에 연결된 제 1, 2 연결편과,

상기 제 1, 2 연결편과 연결되어 휘어져 시력 보정용 안경에 걸을 수 있는 제 1, 2 걸이편으로 구성된 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안경.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 클립수단은,

상기 제 1, 2 보호덮개의 상측면에 장착된 고정부와,

상기 고정부에 연결된 한 쌍의 연결편과,

상기 한 쌍의 연결편과 각각 연결되어 휘어져 시력 보정용 안경에 걸을 수 있는 제 1, 2 결이편으로 구성된 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안경.

【청구항 4】

제 2 항 또는 제 3 항에 있어서,

상기 제 1, 2 결이편에 각각 연결되어 시력 보정용 안경을 상기 보호덮개에 밀착시키는 밀착봉이 더 구비된 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안경.

【청구항 5】

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 제 1, 2 보호덮개에는 각각 편광 필름이 부착되어 있는 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안경.

【청구항 6】

제 1 항 내지 제 3 항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 입체 영상용 안경 렌즈는,

상부 투명 전극이 형성된 상부 플렉서블 투명 필름과;

하부 투명 전극이 형성된 하부 플렉서블 투명 필름과;

상기 상부 투명 전극과 하부 투명 전극의 사이에 형성된 액정층으로 구성된 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안경.

【청구항 7】

제 1 항에 있어서,

상기 제 1, 2 보호덮개에,

입체 영상에 따라 안경 렌즈가 셔터기능을 수행할 수 있는 전류를 공급받도록, 안경 렌즈의 각각의 전극에 연결된 커넥터 홀더부 또는 상기 전극에 연결된 케이블이 더 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안경.

【청구항 8】

투명 전극판이 형성된 두 장의 플렉서블 필름으로 액정층이 감싸여진 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈와;

상기 한 쌍의 입체 영상용 안경 렌즈를 각각 내장하고 있는 상호 분리된 한 쌍의 보호덮개와;

상기 보호덮개의 상측면에 각각 고정되어 있는 고정부와;

상기 고정부의 하측으로 각각 연장되어 시력 보정용 안경렌즈의 일측에 접촉되는 한 쌍의 외측 걸이편과;

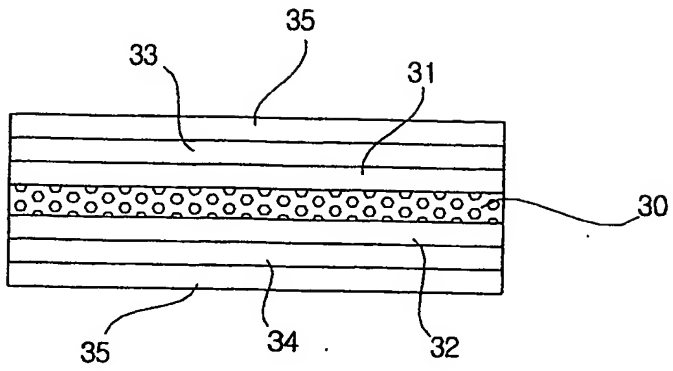
상기 고정부에 안착되어 있는 가이드봉과;

상기 가이드봉의 양측에 연결되어 시력 보정용 안경렌즈의 타측에 접촉되는 한 쌍의 내측 걸이편과;

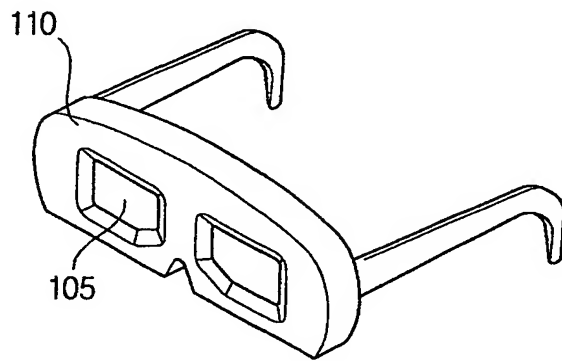
상기 가이드봉에 형성된 스프링을 가압하여 상기 한 쌍의 내측 걸이편을 움직일 수 있는 가압편으로 구성된 것을 특징으로 하는 클립형 입체 영상용 안경.

【도면】

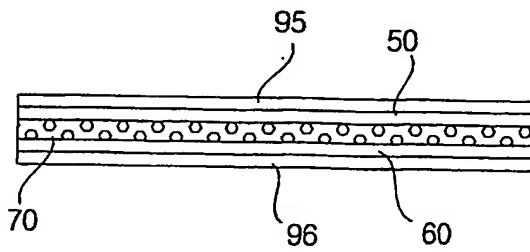
【도 1】



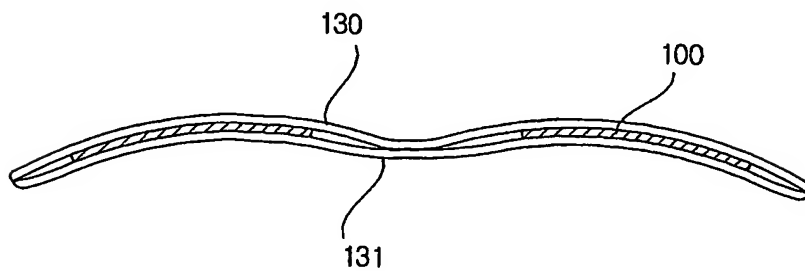
【도 2】



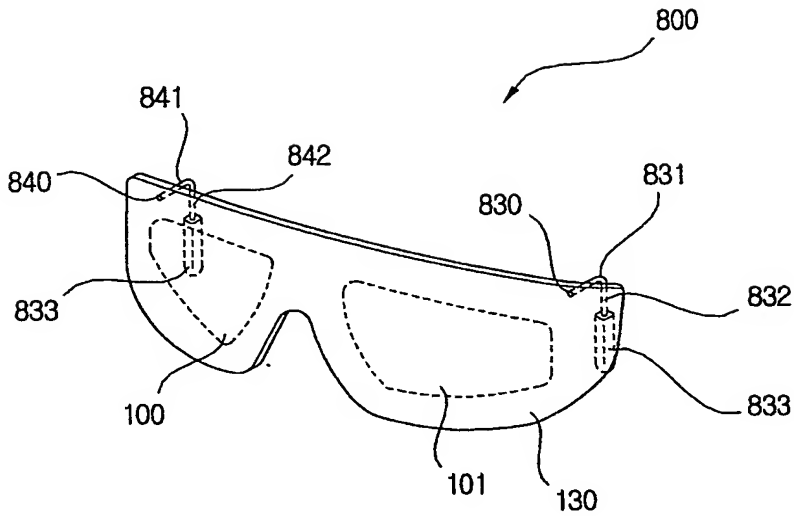
【도 3】



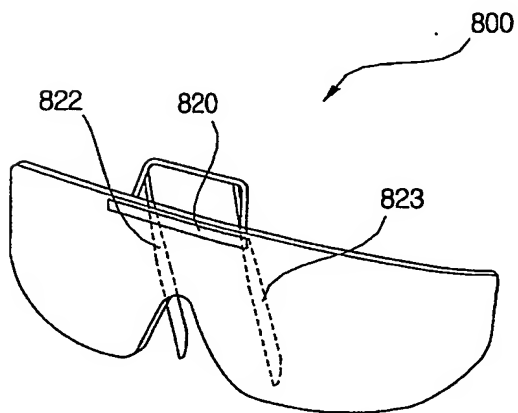
【도 4】



【도 5】



【도 6】



【도 7】

